

## МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ ПРОБЛЕМИ ВИЗНАЧЕННЯ ДАВНОСТІ НАСТАННЯ СМЕРТІ ТВАРИН

**Сердюков Я. К., к. вет. н., доцент**

*Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ*

**Яценко І. В., д. вет. н., професор,**

*Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків*

**Богатко Н. М., к. вет. н., доцент,**

*Білоцерківський національний аграрний університет, м. Біла Церква*

**Анотація.** *Наведено огляд методологічних підходів до проблеми визначення давності настання смерті. Приведено характеристику найбільш поширених методів визначення давності настання смерті.*

**Ключові слова:** *методологія, давність, смерть, тварини.*

**Актуальність проблеми.** Питання визначення давності настання смерті виникає при проведенні судових експертиз постійно, там, де мова йде про судово-експертне дослідження трупів людей і тварин. Відповідь на питання «коли, який проміжок часу назад настала смерть?» дозволяє пролити світло на обставини скоєння злочину та надає досить багато об'єктивної інформації для слідства, дозволяючи швидше завершити розслідування. Проте, якщо у судово-медичній практиці дана проблема почала досліджуватись ще з XIX століття, то у галузі судової ветеринарії і досі трапляються лише окремі розрізнені повідомлення в літературі про дослідження у даній галузі. Тому сучасні дослідники цієї проблеми, в тому числі й автори даної праці, змушені користуватися в своїх дослідженнях головним чином літературними джерелами у галузі судово-медичної експертизи [1-6].

Враховуючи велику різноманітність посмертних змін, необхідно відшукувати методологічні підходи до їх вивчення та знаходження кореляції між ступенем їх розвитку й давністю настання смерті. В даній праці автори спробують проаналізувати розвиток вивчення проблеми давності настання смерті з методологічної точки зору, що і буде **метою** наших досліджень.

Всі дослідники, які займалися даною проблемою, виділяють три етапи становлення методології розвитку даної проблеми [2-6]:

1. Визначення посмертних змін шляхом їх візуальної та пальпаторної фіксації (органолептичний метод). Цей метод є недостатньо точним та об'єктивним, проте й досі лишається широкоживаним внаслідок недостатнього обладнання лабораторій, які займаються визначенням давності настання смерті, а також тому, що саме зміни, які виявляються органолептично, лягли в основу загальноприйнятої на даний момент класифікації посмертних змін. Ця класифікація заснована на даних макроскопічного дослідження і не враховує ряду сучасних уявлень.

2. Перехід від якісної до кількісної оцінки розвитку трупних змін. Кількісна оцінка досягається шляхом застосування інструментальних методів дослідження. Завдяки інструментальним вимірюванням було здійснено перехід від макроскопічного до мікроскопічного та ультрамікроскопічного рівнів структурної організації людського та тваринного організму. На даний момент вивчено близько 200 різних якісних і кількісних параметрів, що характеризують постмортальні процеси в трупах тварин.

3. Пошук найбільш інформативних параметрів, що можуть дозволити діагностику давності настання смерті. Й досі не визначені найбільш інформативні параметри, що характеризують розвиток посмертних змін, оскільки з усіх їх лише трупне охолодження може бути вимірене кількісно за допомогою термометрії і бути охарактеризовано фізичною величиною. Для всіх інших трупних явищ не визначено однозначного кількісно вимірюваного еквівалента; часто його просто не існує. Велика кількість параметрів, що використовуються для визначення давності настання смерті на одному й тому ж трупі, часто можуть давати різні результати. Тому було сформульоване таке положення: точність визначення давності настання смерті прямо пропорційно залежить від кількості вимірюваних показників, за якими виявляють середнє значення та похибки.

На даний час застосовується велика кількість способів та методів визначення давності настання смерті. Найбільш широкоживані та інформативні з них автори коротко охарактеризують.

*Візуально-пальпаторний (органолептичний)*. Є неточним, оскільки не дає кількісних характеристик, але широкодоступним, оскільки не потребує ніякого обладнання. Цим методом визначають трупне задубіння, висихання, появу трупних плям як гіпостатичного, так й імбіційного походження [6].

*Термометрія*. Полягає у вимірюванні температури трупа і визначенні давності настання смерті, враховуючи середню швидкість його остигання. При термометрії необхідно враховувати вибір точки трупа для вимірювань (як правило, вимірюють ректальну температуру та температуру печінки) та глибину занурення термометра. Метод дуже сильно залежить від кліматичних умов, в яких знаходиться труп (температура повітря, швидкість руху повітря, вологість тощо) [4].

*Експериментальний спосіб* визначення давності настання смерті заснований на використанні статистичного матеріалу. Недоліки його визначаються специфічністю об'єктів, робота з якими не піддається плануванню, отже, його важко організувати за короткий термін в повному обсязі. Проведення ж експериментів на тваринах з їх евтаназією та подальшим вимірюванням показників ознак смерті нашоухується на ряд заборон з боку законодавства з захисту тварин та принципів біоетики [6].

*Теоретичний спосіб* заснований на оцінці похибки шляхом моделювання процесу вимірювань і побудові таблиць значень тих чи інших показників, графіків, калібрувальних кривих тощо. Однак при побудові математичних моделей слід враховувати масу різних чинників, що впливають на показники – від кліматичних умов до причин смерті [2, 3].

*Морфологічні та морфометричні методи* для діагностики давності настання смерті можна використовувати, враховуючи те, що ступінь посмертного автолізу тканин прямо пропорційний терміну настання смерті. Морфометрія дозволяє встановити давність настання смерті протягом двох діб з точністю до 6 годин, тоді як, наприклад, органолептичний метод через одну добу після смерті фактично не дає вже достовірних даних. Як правило, досліджують печінку [5].

До *біофізичних методів* належать *адгезивний* (встановлення величини зусилля, що необхідне для відриву контрольної пластинки від тканини, у грамах; адгезія зростає прямо пропорційно до величини терміну давності настання смерті) та *вимірювання водозв'язуючої здатності тканин* (наважки тканин пресують із послідовним вимірюванням площі вологої плями на фільтрувальному папері або маси вологої) [7].

Різнманітні *біохімічні методи* ґрунтуються на кількісному виявленні в тканинах трупа тих чи інших хімічних речовин, які, як правило, є продуктами розпаду тканин внаслідок автолізу та мікробного гниття [1].

#### **Висновки**

1. Незважаючи на велику різноманітність методів вимірювання давності настання смерті, необхідне їх подальше вдосконалення із застосуванням як системного, так і комплексного підходів до вирішення даної проблеми, а також уточнити саме поняття настання смерті, адже і досі не існує його чіткого визначення.

2. Необхідне подальше накопичення фактичного, статистичного матеріалу, оскільки всі показники досконало досліджені лише в гуманній судовій медицині. Для різних видів тварин існуючого матеріалу явно недостатньо.

#### **Література**

1. Алексін Г. Б. Судово-медичне встановлення давності смерті за динамікою розпаду аскорбінової кислоти в кістковій тканині // Г. Б. Алексін. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - КМАПО ім. П. Л. Шупика. - К., 1994. - 23 с.
2. Витер В. И. Вопросы методологии в решении проблемы давности наступления смерти / В. И. Витер, В. А. Куликов // Судебно-медицинская экспертиза. - 1999. - Т. 42, №3. - С. 3-6.
3. Витер В. И. Современное состояние проблемы давности наступления смерти / В. И. Витер, В. Ю. Толстолуцкий // Казанский мед. журнал. - 1994. - № 4. - С. 320-321.
4. Кильдюшов Е. М. О термометрии трупа / Е. М. Кильдюшов // Судебно-медицинская экспертиза. - 2000. - Т. 43, №4. - С. 3-5.
5. Морфометрические подходы к диагностике давности наступления смерти / А. А. Коровин, Ю. И. Пиголкин, Д. В. Богомолов, И. Н. Богомолова // Судебно-медицинская экспертиза. - 2001. - Т. 44, №1. - С. 3-7.
6. Пиголкин Ю. И. Современные методы определения давности наступления смерти / Ю. И. Пиголкин, Д. В. Богомолов, А. А. Коровин // Судебно-медицинская экспертиза. - 1999. - Т. 42, №3. - С. 31-33.
7. Шевченко І. М. Зміни водозв'язуючих властивостей тканини печінки у пізньому посмертному періоді / І. М. Шевченко // Український судово-медичний вісник. - 1997. - № 2. - С. 10-11.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДАВНОСТИ  
НАСТУПЛЕНИЯ СМЕРТИ ЖИВОТНЫХ

Сердюков Я. К., к. вет. н., доцент

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, г. Киев

Яценко И. В., д. вет. н., профессор,

Харьковская государственная зооветеринарная академия, г. Харьков

Богатко Н. М., к. вет. н., доцент, з

Белоцерковский национальный аграрный университет, г. Белая Церковь

Аннотация. Приведен обзор методологических подходов к проблеме определения давности наступления смерти. Дана характеристика наиболее распространенных методов определения давности наступления смерти.

Ключевые слова: методология, давность, смерть, животные.

METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE PROBLEM OF THE AGING OF DEATH THE ANIMAL

Yacenko I., Kharkiv State Zooveterinary Academy.

Serdioucov J., National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kiev.

Bogatko N., Bila Tserkva National Agrarian University.

Summary. A review of methodological approaches to the problem of determining the time of death. The characteristic of the most common methods for determining the time of death. At present, despite the great diversity of methods of measurement old death, they needed further improvement with the use of a systematic and comprehensive approach to solving this problem, and to clarify the notion of death - still no clear definition. Regarding forensic veterinary, it is necessary to further accumulation of factual, statistical data, as all indicators properly investigated only for the person, for different species existing material is not enough.

Key words: methodology, prescription, death, animals.

УДК 591.471.2:636.7

ПОРІВНЯЛЬНО-АНАТОМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ ВІДДІЛІВ  
ЧЕРЕПА РІЗНИХ ПОРІД СОБАК

Сітко Є. В., студентка

Друзь Н. В., к.вет.н., асистент

Національний Університет біоресурсів і природокористування України

**Анотація.** У статті висвітлено візуальні особливості розвитку відділів скелета голови різних порід собак. Представлено класифікацію порід за візуальними особливостями розвитку черепа, а саме: доліхоцефалічні, мезоцефалічні, брахіцефалічні. Описано еволюційні перетворення черепів сенбернара, бультер'єра, ньюфаундленда. Викладено анатомічні особливості розвитку всіх відділів черепа собак і доведена їх відмінність за формою та розмірами.

**Ключові слова:** череп, еволюція, порода, доліхоцефалічні, мезоцефалічні, брахіцефалічні.

**Актуальність проблеми.** Як відомо, собака був одомашнений людиною в кам'яному віці (10-15 тис. років тому), в більшості за для полювання і охорони помешкань від диких тварин. З усіх домашніх тварин собаки володіють найбільшим різноманіттям будови кісток (форма, розмір). Велика розмаїтість виражається саме в будові черепа, що у собак часто викликається мутацією і закріплюється селекцією, як породна ознака. В результаті доместикації і штучного відбору основні морфологічні особливості кісток черепа, типові для вовка і дикої собаки, зазнали змін [2; 3]. Подовжені кістки черепа, особливо щелепного апарату, типові для собак хортових порід, потужний і великоваговий череп характерний для ряду сторожових собак, мопсовидність з крайнім проявом в будові черепа спостерігається у різних декоративних порід: болонок, мопсів, спанієлів і т. д.

Найточніші дані про еволюцію, зміни і мінливість собак можна отримати на основі морфометричних вимірювань черепа. За стандартним виглядом різних порід собак (офіційно 343,